Lane Medical Library

Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.
Direktor: Geheimrat Bumm.

Ueber
solide Placentartumoren.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Königl. preuss. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Karl Wilhelm Jötten,
approb. Arzt,
aus Essen-Ruhr.

Mit einer Tafel.

Tag der Promotion: 14. August 1912.

Berlin 1912.
Druck von L. Schumacher.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent:
Geh.-Rat **Bumm.**

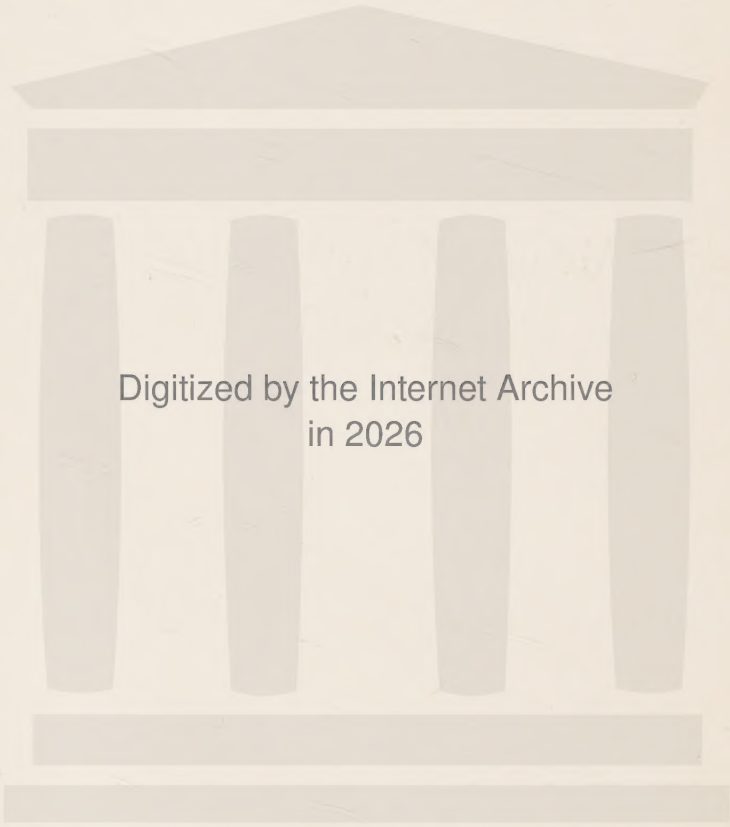
Dekan:
Geh.-Rat **Hildebrand.**

1912.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/uebersolideplace0000karl

Hochinteressant ist es, in der Literatur die Berichte über die gutartigen Geschwülste der Placenta zu verfolgen. Man findet die erste Beschreibung eines solchen Tumors im Jahre 1798, die der Engländer Clarke gegeben hat. Dann muss man über ein halbes Jahrhundert warten, bis man auf eine weitere trifft, die von Loebl stammt. Seit dieser Zeit aber häuft sich die Zahl und zwar so sehr, dass Dienst, der die erste Zusammenstellung sämtlicher in der Literatur behandelten Fälle im Jahre 1902 in seiner Arbeit „Ueber den Bau und die Histogenese der Placentatumoren" veröffentlichte, bereits über 45 Fälle berichten konnte. Pitha gibt eine zweite Aufzählung, darin finden sich schon 60 Fälle, und als Dritter veröffentlicht im Jahre 1907 Kermauner insgesamt 75 Fälle. Seitdem ist häufig von solchen Geschwülsten die Rede und so fand ich in der gesamten Literatur bis 1911 97 solcher Tumoren. Ebenso interessant ist es, die Bezeichnungen für die einzelnen Arten zu verfolgen, und aus diesem Grunde werde ich mir im folgenden gestatten, eine Aufzählung sämtlicher bisher gefundenen Tumoren mit Diagnose, soweit diese mir zur Verfügung standen, folgen zu lassen.

Zunächst erwähne ich die Dienstschen Fälle und darauf die von Kermauner, lasse aber die von ersterem als nicht hierher gehörig bezeichneten drei Fälle von Danyau und Goodhart unberücksichtigt:

1. Clarke, Angiom. 1798.
2. Loebl, Myxofibrom.
3. Harper, Fibrom.
4. Virchow, Myxoma fibromatodes.
5. Hildebrandt, Myxoma fibromatodes.
6. Hyrtl, Bindegewebige Hyperplasie der Placenta.
7. Hyrtl, Sarkom (Placenta in Placenta).
8. Hyrtl, Sarkom (Placenta in Placenta).

9. Storch, Zellige Hyperplasie oder Hypertrophie des Grundstocks.
10. Storch, Zellige Hyperplasie oder Hypertrophie des Grundstocks.
11. Storch, Zellige Hyperplasie oder Hypertrophie des Grundstocks.
12. Hodgen, Fibroma myxomatodes placentae.
13. Breus, Myxoma fibrosum.
14. Breus, Myxoma fibsosum.
15. Breus, Myxoma fibrosum.
16. Fenomenow, Myxoma fibrosum.
17. Galabin, Fibrom oder Sarkom.
18. Auvard, Fibroma angiomatosum oder Angioma fibrosum.
19. Guéniot,
20. Dupin-Chaband, Sarcoma placentae.
21. Kramer, Fibrom des Chorion.
22. Ackermann, Fibroma chorii.
23. Alin, Angioma simplex.
24. Alin, Angioma placentae.
25. Alin, Angioma placentae.
26. Alin, Gefässreiches Myxofibrom.
27. Lazarewitsch, Myxoma fibrosum.
28. v. Steinbüchel, Myxoma fibrosum placentae.
29. v. Steinbüchel, Myxoma fibrosum placentae.
30. Bode (Schmorl), Zellreiches Fibrom.
31. Merttens, Hyperplasie der Chorionzotten.
32. v. Mars, Angioma myxomatosum disseminatum placentae.
33. Niebergall, Myxoma fibrosum teleangiactaticum disseminatum placentae.
34. Orloff, Angiom mit verhältnismässig viel Bindegewebe.
35. Orloff, Angiom mit verhältnismässig viel Bindegewebe.
36. Albert, Angioma fibromyxomatosum placentae.
37. Albert, Angioma fibromyxomatosum placentae.
38. Van der Feltz, Hyperplasia angiomatosa chorii.
39. Van der Feltz, Falscher Nabelschnurknoten in der Placenta liegend.
40. Benecke, Chorioangiom.
41. Osterloh, Kapillarangiom der Placenta.
42. Oberndorfer, Chorioangiom.
43. Bretschneider, Myxoma fibrosum teleangiectodes.
44. Dienst, Choriom (Chorioangiom).
45. Dienst, Choriom (Chorioangiom).
46. Solowij, Placentitis fibrosa. 1902.
47. Calderini, Fibro-haemo-angiom. 1903.
48. Hoehl, Angiom. 1903.
49. Kraus, Angiom. 1903.
50. Kraus, Angiom. 1903.
51. Kraus, Angiom. 1903.
52. Kraus, Angiom. 1903.
53. Kraus, Angiom. 1903.
54. Kraus, Angiom. 1903.
55. Boehnke, Choriom. 1903.
56. Labhardt, Choriom. 1904.
57. Finzi, Chorioangiom. 1904.
58. Ries, Angiom der Placenta. 1904.

59. Dienst, Choriom. 1904.
60. Santi, Fibromyoma teleangiectaticum. 1904.
61. Buttermann, Chorioangiom. 1905.
62. Buttermann, Chorioangiom. 1905.
63. Ferroni, Angiofibroma. 1905.
64. Dienst, Choriom. 1906.
65. Viana. 1906.
66. Eggel, Angioma chorii. 1906.
67. Schickele, Angiom. 1905.
68. Pitha, Chorioangiom. 1906.
69. Pitha, Chorioangiom. 1906.
70. Pitha, Chorioangiom. 1906.
71. Marschak, Choriom. 1906.
72. Jeanin, Angiofibromyxoma chorii. 1903.
73. Eras, Angioma fibrosum placentae mit teilweiser Nekrose. 1903.
74. Lehmann, Angioma simplex. 1900.
75. Kermauner, Angiom der Placenta. 1907.

Bis hierher Kermauner, folgende Tumoren fand ich noch in der Literatur früherer und der letzten Jahre, bei denen ich eine kurze Beschreibung nach dem Beispiele Diensts geben will; zugleich möchte ich die von Kermauner nur kurz angedeuteten Fälle von Eras und Lehmann mitreferieren.

Eras stellte im Jahre 1899 als Gast in der Gynäkologischen Gesellschaft in Dresden ein Angiom der Placenta vor.

Die Frau war Ipara. Die Geburt erfolgte spontan, der Fötus war gesund. Tumor war randständig, apfelgross, sass an der fötalen Seite der Placenta, von derber Konsistenz und war von Chorion überkleidet.

Mikroskopisch: Angiofibrom mit teilweiser Nekrose.

Lehmann, im Jahre 1899.

Frau war VIIpara, 37 Jahre alt. Vor 2 Jahren spontaner Abort. Jetzt spontane Geburt. Nachgeburtsperiode normal. Fruchtwassermenge gering. Placenta sehr dick, ebenso die Decidua. Tumor apfelgross mit bindegewebiger Kapsel, leicht ausschälbar.

Mikroskopischer Befund: Angioma simplex.

76. Lewinowitsch. 1901.

Es handelt sich um einen Tumor der Placenta, diese letztere war 1760 g schwer und hatte die Durchmesser 25 : 21. Er stellt mit Rücksicht auf den mikroskopischen Befund die Diagnose: Fibroma teleangiectodes placentae.

77. Hojnacki. 1902.

Er fand in seinem Falle an der Placenta 4 Fibroide von der Grösse einer Nuss und eins von der Grösse eines Apfels. Jedes Fibroid war bedeckt von einer Kapsel und wölbte sich konvex gegen den fötalen Teil der Placenta vor. Es waren Fibroide von gelblich weissen glänzendem Aussehen auf der Schnittfläche, denen wenige glatte Muskelfasern beigemengt waren. Gefässe überall mit verdickten Wandungen, Bindegewebe hyperplastisch.

Diagnose: Fibrom der Zotten. Er schliesst Syphilis und Nephritis aus. Fötus kam lebend zur Welt und war ausgetragen.

78. Ravano. 1908.

Tumor sass an der maternen Seite der Placenta, ragte beträchtlich über die Oberfläche des Placentagewebes hervor. Hängt mit der Placenta durch einen Stiel zusammen. Zum Uterus hin glatte Oberfläche, an der fötalen Seite von Knötchen bedeckt. Er ist von ein- oder mehr schichtigem Epithel bedeckt, das aus syncytialen oder Langhansschen Zellen = Bestandteilen des Chorion besteht. Die Randschicht aus Bindegewebe, das gewöhnlich als Kapsel den Tumor umgibt und nach dem Centrum hin Fortsätze aussendet. Im übrigen Tumorgewebe reichliche Gefäss- und Kapillarentwicklung.

Diagnose: Chorioangiom.

Als Begleiterscheinung wurde ein Hydramnion von 5 Litern gefunden.

79. Schindler. 1908.

1. Fall. IIpara mit geringen Oedemen, kein Albumen. Fötus starb. Tumor lag 2 cm vom Rande der Placenta entfernt, er hatte die Durchmesser 3,5 : 2,5 : 1,5, er war rötlich gefärbt, zeigte lappigen Bau und war von Amnion und Chorion bedeckt.

Mikroskopisch: Chorioangiom.

80. 2. Fall. Ipara, Fruchtwassermenge vermehrt. Fötus starb post partum. Eiförmiger solider Tumor mit den Durchmessern 9 : 7 : 3.

Mikroskopisch: wie Fall 1.

Diagnose: Chorioangiom.

81. Brindeau et Nathan Larrier. 1908.

Es handelte sich um einen benignen Tumor der Placenta, den die beiden Autoren in der Société d'obst. am 7. XI. demonstrierten.

Diagnose: Angiomyxofibrom.

82—85. Müller. 1909.

Er fügt vier neue Fälle der Pithaschen Zusammenstellung hinzu. Er unterscheidet zwei Arten.

In die erste Gruppe gehören die eigentlichen placentaren Angiome als wirklich neugebildetes Gewebe, scharf abgegrenzt gegen die Umgebung.

Die zweite kommt nach ihm viel häufiger vor, es handelt sich um einfache Ektasien einzelner Choriongefässe in nicht scharf begrenzten Herden, diese unregelmässigen Gewebsverdichtungen der Placenta kommen meist multipel vor oder können sogar disseminiert sein.

Diagnose: Placentare Angiome oder Angiektasien der Choriongefässe.

86. Funck-Brentano und Durante. 1909.

Fall von gutartigem Tumor der Placenta. Kind 1310 g schwer. Hydramnion 5½ Liter, wodurch die Geburt vorzeitig unterbrochen wurde. Placenta 800 g. Tumor von nierenförmiger Gestalt, 8 : 11 : 4 cm gross. In der Nähe der Nabelschnurinsertion, liegt zwischen den Cotyledonen, reicht nicht bis zur maternen Seite. Farbe dunkelrot. Gefässreich, gelappt, teils bis mandarinen-, teils bis nussgross.

Diagnose: Kapilläres Angiom.

87. Eicke. 1909.

Gänseeigrosser Tumor, marginal gelegen, leicht ausschälbar. Auf dem Durchschnitt marmoriertes Bild.

Mikroskopisch findet man Bindegewebs- und Kapillarwucherung, Oberfläche bedeckt von Syncytium.

Diagnose: Angiom, nach Dienst Choriom.

Geburt war durch Blutung kompliziert, Fötus starb.

88. Andérodias. 1909.

A. beschreibt einen Tumor der Placenta, den man bei der manuellen Placentarlösung entdeckte. Es handelt sich um einen etwa orangegrossen, bindegewebigen, mit zahlreichen erweiterten Gefässen durchsetzten Tumor vom Charakter eines Angioms.

Diagnose: Angiom.

89. Schickele. 1909.

Tumor gut apfelgross an der fötalen Fläche, der keine klinischen Erscheinungen machte.

Mikroskopisch: Angiomatöser Bau mit starker Bindegewebsentwicklung. Gegen das Placentargewebe setzte er sich in der bekannten Weise ab: verbackene Zotten, deren Epithel teilweise stark gewuchert, inmitten von Fibrinablagerungen und alle diese zusammen bilden die äussere Grenzschicht. Nur in diesem Sinne kann man von einer Begrenzung reden. Eigentliche Kapsel besteht nicht.

Entstehung: Erste Hälfte der Gravidität.

Diagnose: Chorioangiom.

90. Hauser. 1909.

Beobachtete in der Universitäts-Frauenklinik zu München einen benignen Tumor der Placenta, den er als Chorioangiom ansprach. Er nimmt in seiner Arbeit hauptsächlich Stellung zu der Geschwulsttheorie von Graefenberg.

91—92. Thaler. 1910.

Demonstrierte in der Gynäkologischen Gesellschaft in Wien zwei Placentartumoren, die keine Geburtskomplikationen hervorgerufen hatten. Der eine ist der grösste, der jemals beobachtet worden ist. Albumen und Hydramnion waren nicht vorhanden.

Der mikroskopische Befund wies ihn auf die Diagnose: Chorioangiom.

Nach seiner Meinung gaben die beiden Fälle keine Anhaltspunkts für die Genese der Placentartumoren.

93. Schottländer. 1910.

Auf derselben Versammlung demonstrierte Sch. einen Tumor, der klein, von roter Farbe, randständig war und über das Niveau der Placenta hervorragte.

Mikroskopisch: Dicht gedrängte Blutkapillaren, umgeben von einem gewucherten syncytialen Epithel. Das umgebende Placentargewebe zeigt einen auffallenden Gefässreichtum. Er glaubt nicht an den wahren Geschwulstcharakter, gibt aber zum Schluss doch zu, dass es sich um eine Neubildung von Kapillaren handelt.

Diagnose: Chorioangiom.

94. Brennecke. 1911.

Der Tumor war halb hühnereigross. Das Parenchym bestand aus erweiterten Gefässen und Kapillaren, dazwischen spärliches bindegewebiges Stroma. Ein Uebergang von Zotten wurde nicht beobachtet. Die Geburt verlief normal. Die Mutter bot nichts Anormales. Der Fötus war gesund. Kein Hydramnion und Albumen.

Diagnose: Chorioangiom.

95. Bertolini. 1911.

Referiert durch Küster in der Gynäkologischen Gesellschaft in Breslau. Der Tumor hatte einen 2 cm langen Stiel. Er war von einer Epithelschicht bedeckt, die aus syncytialen und Langhansschen Zellen bestand, darunter kam eine Bindegewebsschicht und das Centrum füllte der Tumor aus. Das ganze war also eine einzige giganteske Zotte.

Diagnose: Chorioangiom.

96. Kummer. 1911.

XIIpara von 42 Jahren, die früher nie krank gewesen war. Während der Gravidität litt sie häufig an Kopfschmerzen. Starke Varicen am linken Bein. 8 Tage vor der Geburt traten Blutungen auf. Die Geburt verlief normal. Das Kind kam spontan. Ebenso verlief die Nachgeburtsperiode normal, ebenfalls das Wochenbett. Der Fötus war ikterisch.

Apfelgrosser Tumor an der fötalen Placentarseite in der Nähe der Nabelschnurinsertion. Von gräulichem Aussehen und fester harter Konsistenz. Die Durchmesser waren 8 : 7 : 5 cm. Der Tumor war überzogen von Amnion und Chorion.

Mikroskopisch fand er Bindegewebsbezirke und angiomatöse Wucherungen.

Diagnose: Fibroangiom.

97. Hauser. 1911.

IIpara von 24 Jahren. Die Schwangerschaft verlief ohne Störung, die Geburt erfolgte spontan. Der Fötus starb 26 Tage post partum. Die Placenta war von normaler Grösse. An ihrem Rande sass ein nierenförmiger Tumor mit den Durchmessern 7,5 : 3 : 2,5 cm. Er lag zwischen den Kotyledonen an der maternen Seite und war leicht ausschälbar. Die Geschwulst hatte einen Gefässstiel und war auf dem Durchschnitt buntscheckig.

Mikroskopisch fand er Bindegewebs- und Angiombezirke.

Diagnose: Chorioangiom.

Verfasser suchte zu beweisen, dass seine Chorioangiome eine eigene Kapsel hatten, worauf ich noch weiter unten einzugehen haben werde.

Bei all diesen Geschwülsten handelt es sich meistens um Neubildungen, die aus den Chorionzotten hervorgehen, bald fast ganz aus gefässreichem Gewebe bestehen, bald aber auch deutliche Wucherung von Bindegewebe zeigen. Sie kommen manchmal multipel vor, häufiger aber solitär. Die Grösse ist sehr verschieden, man findet sie von mikroskopisch kleinen, kleinwalnussgrossen

bis zu kindskopfgrossen Gebilden. Dabei treten aber die kleinen viel öfter auf als die mikroskopisch kleinsten und die grossen. Die Gestalt der Neubildungen ist meist rund, oval oder nierenförmig. Die Oberfläche entweder glatt oder knollig und von gut erhaltenem Syncytium oder Langhans'schen Zellen bedeckt, d. i. Chorion und Amniongewebe. Dann aber finden sich auch gelappte Formen. Sie sind meist von fester Konsistenz und zeigen auf dem Durchschnitt ein buntscheckiges, marmoriertes Bild, das häufig einen speckigen Glanz hat. Die Lage dieser Neoplasmen ist meistens an der fötalen Seite der Placenta, jedoch sind solche auch an der maternen Fläche und im Placentargewebe eingebettet gefunden worden. Sie liegen vor allem am Rande der Placenta und nahe der Nabelschnurinsertion. Ganz frei liegende will man auch beobachtet haben, die entweder nur durch einen Stiel mit dem Placentargewebe verbunden waren oder solche, die überhaupt keinen Zusammenhang zeigten. Sie entstehen während der Gravidität und zwar nach Ansicht einzelner Autoren in der 3. Woche und nach der anderer zu jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft, und häufig wird auch ein Unterschied gemacht zwischen den grösseren und kleineren Tumoren, davon sollen die grösseren aus der Zeit stammen, in der die Chorionzotten Knospen zu bilden anfangen, wohingegen die jüngeren und kleineren erst nach der Fertigstellung der Zotten zur Entwicklung kommen sollen. Das übrige Placentargewebe ist fast gar keiner Veränderung unterworfen, nur zeigen die den Tumoren benachbarten Zotten starke Kompressionserscheinungen, sie können bald Nekrose, bald Erweiterung der Gefässe, bald eine ödematöse Durchtränkung ihres Gewebes aufzuweisen haben. Ein Uebergang von normalen Chorionzotten in die Geschwülste findet nach den Untersuchungen vieler Autoren nicht statt, vor allem Dienst konnte dieses in mehreren Fällen nachweisen und gelangte wie mit ihm viele andere zu der Ansicht, dass es häufig zu einer Verklebung der Chorionzotten mit dem Tumor kommt. Ob die Tumoren eine eigene Kapsel haben, ist augenblicklich noch sehr unentschieden, in der letzten Zeit tritt Hauser-Rostock sehr warm für die Bejahung dieser Frage ein und sucht in einer längeren Arbeit den Beweis zu erbringen.

Dieser Reihe möchte ich noch einen sehr interessanten Fall anfügen, der dieser Tage von Herrn Dr. Sadewasser-Berlin, dem

ich an dieser Stelle bestens für die Uebersendung danken möchte, der Universitäts-Frauenklinik zur Untersuchung zugesandt wurde.

Ueber die Mutter ist nur in Erfahrung zu bringen, dass sie nie ernstlich krank gewesen ist, keine Aborte und nur regelrechte Geburten gehabt hat. Ueber diese letzte weiss man nur, dass sie spontan erfolgt ist und keine ärztlichen Eingriffe erfolgt sind. Das Kind lebt und ist gesund und zeigte bei der Geburt keine abnormen Beschaffenheiten. Dem Arzte fiel die ungewöhnliche Form der Placenta auf, er bemerkte einen Tumor an ihr und schickte den Mutterkuchen zur Untersuchung in das Pathologische Institut der Universitäts-Frauenklinik. Weiter ist nichts anamnestisch zu erfahren.

Wenden wir uns nun zur makroskopischen Betrachtung der Placenta.

Sie ist 23,5 cm lang, 17 cm breit und 4,5 cm dick. Die Eihäute sind nicht auffallend dick und zeigen überall normalen Befund. In der Mitte des Mutterkuchens inseriert die Nabelschnur, die ungefähr 45 cm lang ist. An dem fötalen Teile zeigt sie eine schraubenförmige Schlängelung, die Gefässe sind ebenfalls geschlängelt und die Venen zeigen allenthalben variköse Ausbuchtungen.

Ungefähr 4 cm von der Nabelschnurinsertion liegt an der fötalen Fläche der Placenta eine Geschwulst, die sich bis zum Rande der Placenta erstreckt und die Eihäute stark vorbuckelt. Sie ist 9,7 cm lang, 8,2 cm breit und 7 cm dick. Der Tumor wird von Amnion und Chorion bedeckt, letzteres scheint sich in zwei Platten zu teilen, welche die Geschwulst umgeben, zeigt aber nirgendwo eine innigere Verbindung mit diesen Häuten und ruht mit seiner Basis auf dem Placentargewebe. Er lässt sich leicht ausschälen und nirgendwo sind Verwachsungen mit dem umgebenden Gewebe zu erkennen. Von der Nabelschnur ziehen Gefässe zum Tumor, die zunächst in dem umgebenden Amnion und Chorion verlaufen und dann an der der Nabelschnur zugekehrten Seite in den Tumor eintreten. Von sonstigen Gefässen sieht man noch eine plattgedrückte Vene in dem der Basis anliegenden Placentargewebe verlaufen. Ein Uebergang vom Placentarzotten ist nirgendwo zu konstatieren.

Der Tumor ist faustgross, zeigt eine knollige Gestalt, an seiner Oberfläche verlaufen zahlreiche Gefässe. Auf dem Durchschnitt zeigt er ein speckiges, marmoriertes Aussehen von graurötlicher Farbe, von vielen rundlichen Flecken durchsetzt, die dunkelbraunrot

verfärbt sind, ferner lässt die Schnittfläche viele klaffende Gefässlumina erkennen. Die Konsistenz ist prall und elastisch, ungefähr von der Konsistenz eines Myoms. Die dem Tumor fest anliegenden Teile der Placenta zeigen eine graurötliche Verfärbung und sind reichlich von Blutcoagulis bedeckt (siehe Abbildung I).

Ungefähr 5 cm von diesem Tumor entfernt liegt am Rande der Placenta ein zweiter weissgrauer, knolliger, derber Tumor, der nicht über das Niveau der Placenta hervorragt und sie in ihrer ganzen Dicke durchsetzt, mitten im Zottengewebe liegt und an einzelnen Stellen mit dem umgebenden Gewebe verklebt zu sein scheint. Er wird ringsherum von einer Duplikatur des Amnion und Chorion umgeben und von der Oberfläche der Placenta durch eine papierdünne Schicht von Placentargewebe getrennt. In dem Choriongewebe verlaufen reichlich prall gefüllte Gefässe. Mit dem Chorion verklebt sind eine Menge der benachbarten Zotten, jedoch ist ein Uebergang von Zotten in den Tumor makroskopisch nicht zu konstatieren. Er liegt ziemlich fest im umgebenden Placentargewebe, das gewissermassen ein Bett für ihn bildet, und lässt sich erst nach einiger Mühe herausschälen. Ein aus den Nabelschnurgefässen kommendes Gefäss verläuft zunächst im Amnion und Chorion, zieht dann über den Tumor hinweg, tritt auf der äusseren Seite an den Tumor heran, verläuft an ihm entlang, um sich dann in einer im Tumor liegenden Furche in das Geschwulstparenchym einzusenken. Schon makroskopisch sieht man, dass das Gefäss zunächst in der grauweissen Substanz verläuft, um sich dann aufzuteilen. Der Tumor ist 3,5 cm lang, 2,5 cm breit und 4 cm dick.

Auf der Schnittfläche zeigt er dasselbe Aussehen wie der erste. An der Peripherie überall weissgraue Gewebszüge, die sich nach Septenart bis ins Innere hinziehen, dazwischen braunrote Partieen, die teilweise Gefässquerschnitte erkennen lassen.

Von einer eigentlichen Kapsel ist an beiden Tumoren makroskopisch nichts zu sehen, sondern beide Tumoren sind von Amnion und Chorion locker umgeben und teilweise mit diesen verklebt. In den übrigen Placentargebieten findet man nach Anlegung verschiedener Schnitte ins Parenchym zwei dunkelrote Stellen, die von etwas festerer Konsistenz als die Placenta sind, sie sind von länglicher Gestalt und auf dem Querschnitt faserig durchzogen. Diese imponieren als Blutungen in die Placenta oder auch als kleinere

Neubildungen innerhalb des Placentargewebes. Näheres siehe darüber in der mikroskopischen Beschreibung. Die materne Seite zeigt überall normale anatomische Formen und Beschaffenheit und lässt deutlich den typischen gelappten Bau erkennen.

Der mikroskopische Befund entspricht völlig der makroskopischen Beobachtung (siehe Abbildung 2). Das den grossen Tumor umgebende Amnion zeigt im allgemeinen die normalen anatomischen Verhältnisse. In den Tumoren selbst bestehen die makroskopisch grauweissen Stellen, also hauptsächlich die periphere Randzone, die gewissermassen den Tumor als Kapsel umgibt, und die von da aus zum Centrum hinziehenden grauweissen Stränge grösstenteils aus Bindegewebe, das meistens nicht sehr zellreich ist. Es ist besonders in der peripheren Randzone von grossen klaffenden Gefässluminis, die prall von Blut gefüllt sind, durchsetzt. In den anderen Bindegewebsteilen, vor allem in den Bindegewebssepten finden sich viele lange Lücken, die schliesslich in dünnste Spalten übergehen, wobei es sich sicherlich um feinste neugebildete Gefässe handelt, da auch Gefässendothelien und elastische Fasern deutlich sichtbar sind, welche letzteren besonders die Weigertsche Elastikafärbung hervortreten lässt. In diesen Lücken und Spalten sind vereinzelte Blutkörperchen zu sehen, aber in der überwiegenden Mehrheit sind diese Bindegewebsspalten und Lücken ohne jede Füllung und bedeutend dilatiert. Die Anordnung dieser Spalten ist recht typisch, sie liegen zueinander wie die einzelnen Bindegewebsbalken durchweg parallel, so dass ganze Gesichtsfelder nur von diesen parallel angeordneten Bindegewebssträngen und Spalten durchzogen sind. An einzelnen Stellen ist ein deutlicher Uebergang zu konstatieren zu dem zweiten Hauptteile des Tumors, nämlich den makroskopisch braunrot aussehenden Stellen. Diese selbst bestehen hauptsächlich aus Gefässen, kleinsten Kapillaren und mässig entwickelten Bindegewebszügen. Und zwar ist die Gefässanordnung die, dass die grösseren Gefässe meist im Centrum der makroskopisch braunroten Stellen liegen und eine pralle Füllung mit Blut zeigen. Dagegen liegen mehr in der Peripherie kleinste Kapillaren, die manchmal kaum mehr als einem Blutkörperchen den Durchtritt gestatten. Zwischen all diesen Gefässen finden sich Bindegewebszüge, die sich nach der van Giesonschen Färbung leuchtend rot färben und die typischen spindelförmigen Kerne aufzuweisen haben. Das Bindegewebe findet sich haupt-

sächlich im Centrum, während es in den peripheren Teilen dieser gefässreichen Stellen weniger entwickelt ist. Zwischen den peripher entwickelten Gefässen finden sich reichlich ins Gewebe verstreute Zellen mit grossen Kernen, die als Endothelien anzusprechen sind. Sie beweisen, dass hier eine Gefässneubildung im Gange ist.

Ein Uebergang der vorher genannten parallel angeordneten Spalten mit deutlichen Gefässendothelien und Elastika in diese Gefässteile ist an manchen Stellen deutlich sichtbar. Man sieht diese Bindegewebsspalten von Elastika, nach Weigert färbbar, und Gefässendothelien, deren Kerne deutlich hervortreten, ausgekleidet und hin und wieder sind sie auch schon von Blutkörperchen erfüllt. Diese letztgenannten Stellen möchte ich als dritten Bestandteil der Tumoren auffassen, da sie sich in jedem Präparat an mehreren Stellen vorfinden, wovon aber makroskopisch nichts zu sehen ist. Es ist gewissermassen eine Mischung von angiomatösem und fibromatösem Gewebe (siehe Abbildung 3).

Das Placentargewebe zeigt fast in der gesamten Placenta die normale anatomische Beschaffenheit, man sieht überall Amnion- und Chorionbestandteile, darunter die typischen Zotten mit Syncytium und Langhansschen Zellen und dazwischen die intravenösen Räume. Nur an den dem Tumor anliegenden Stellen weichen die einzelnen Zotten und ihre kleinsten Verästelungen weiter auseinander und lassen eine deutliche Auflockerung erkennen, das ganze dem Tumor benachbarte Gewebe scheint ödematös durchtränkt, auch die diese Placentarteile versorgenden Gefässe sind praller gefüllt. Das Amnion und Chorion ist in der Umgebung der Tumoren etwas verdickt und reichlich von Fibrinfäden durchsetzt und hat häufige Blutaustritte aufzuweisen. Auch sind die Gefässe in ihnen reichlich vermehrt und erweitert. Der bindegewebige Anteil ist besonders in der Nähe des kleinen Tumors gewuchert und bildet mit den Epithelien ein wabiges Netz, in dessen Maschen reichlich Fibrinfäden und Blutreste zu finden sind. An manchen Stellen, besonders am kleinen Tumor, sind die beiden Häute häufig mit der Geschwulstoberfläche verklebt. Vor allem an einer Stelle am kleinen Tumor scheinen sie mit ihm verwachsen zu sein, auch findet sich hier eine Chorionzotte, die bis dicht an das Tumorgewebe heranreicht, wie Dienst auch in einem Falle beschreibt, aber nach Anlegung von Serienschnitten findet man, dass kein Uebergang festzustellen ist, sondern überall sind die

Gewebsteile deutlich voneinander getrennt, es handelt sich, wie auch in dem Dienstschen Fall, um eine epitheliale Verklebung.

Bei den in der makroskopischen Beobachtung gefundenen zwei dunkelroten Stellen in der übrigen Placenta handelt es sich lediglich um Placentarblutungen, man findet reichlich Blutreste und dazwischen die makroskopisch als Fasern imponierenden Stellen = Fibrinfäden. Das Ganze also zwei organisierte Blutungen in die Placenta.

Bevor ich nun zur Diagnose und Besprechung meiner Tumoren übergehe, möchte ich nicht verfehlen, einen Fall mit einzuflechten, der ausser meinem der einzige ist, der aus der Universitäts-Frauenklinik veröffentlicht worden ist. Es handelt sich um Tumoren, die Kramer im Jahre 1890, Fall 21 meiner Zusammenstellung, in der Gynäkologischen Gesellschaft Berlin vorstellte. Er passt umso besser in meine Darstellung, als er die dritte Art der Placentartumoren wenigstens der Lage nach darstellt. Man findet in der Literatur solche, die an der fötalen Fläche der Plazenta, solche, die im Placentargewebe selbst und endlich solche, die an der maternen Seite liegen. Die ersten beiden sind durch meinen Fall vertreten, während die an der maternen Placentarseite gelegenen durch den Fall Kramers vertreten sind.

„Die Placenta des Kramerschen Falles stammt von einer 25jährigen III para mit normalem Becken, die einmal normal, einmal durch die Zange entbunden war und normale Wochenbetten durchgemacht hatte. Die diesmalige Schwangerschaft datiert aus dem Dezember des Jahres 1888. Patientin suchte Aufnahme wegen der bestehenden Oedeme und der starken Ausdehnung des Leibes, wodurch sie heftige Beschwerden hatte. Der Leib war sehr prall, Umfang 109 cm, einzelne Kindesteile waren nicht deutlich zu palpieren. Der Urin enthielt Spuren von Albumen, mikroskopisch granulierte Zylinder, wenig weisse und rote Blutkörperchen. Schon Anfang Juli erfolgte die spontane Geburt von Zwillingen von 36 und 38 cm Länge. Dieselben stammten aus zwei Eiern, und zwar enthielt das erste Ei mit dem kleineren Zwilling 410 g Fruchtwasser, während vom zweiten Ei 6500 g aufgefangen wurden. Es war also schon ein ziemlich hoher Grad von Hydramnion vorhanden. Die Placenta des ersten Kindes ist völlig normal und lässt sich leicht von der zweiten trennen. Die

letztere fällt durch ihre Dicke und Breite auf. Sie misst 22 cm im Durchmesser, ist 6 cm dick, die Nabelschnurlänge beträgt 44 cm. Das Amnion lässt sich leicht von derselben abziehen. Die fötale Seite buchtet sich in der Mitte buckelförmig vor. Beim Auseinanderziehen der Chorionzotten finden sich in das Placentargewebe eingebettet zwei Tumoren, die völlig von den Zotten umfasst werden. Dieselben liegen nicht wie bei Hyrtl in einer Kapsel, sondern völlig frei, so dass sie leicht herausfallen. Dieselben sind von einer dünnen Membran überzogen und zwar führt das Chorion breit auf dieselben über und scheint sich in zwei Platten zu teilen, welche die Geschwulst umgeben. Diese Membran ist leicht abzuziehen. Im Chorion verlaufen reichliche Gefässe zu den Tumoren. Die Farbe war gleichmässig braunrot und unterschied sich nicht wesentlich vom Placentargewebe, ihre Konsistenz war ziemlich weich, etwa wie die eines weichen Myoms. Der grössere Tumor war 3 cm breit, 8 cm hoch und 9 cm lang, ist von unregelmässiger Form und zeigt auf der Oberfläche mehrere seichte Furchen, in denen meist Gefässe verlaufen. Der kleinere Tumor, mehr am Rande liegend, ist 3 cm breit, 2 cm dick und 5 cm lang. Derselbe hat Nierenform und dementsprechend in der Mitte einen tiefen Einschnitt sowie einzelne seichtere Furchen.

Mikroskopisch konnten wir an verschiedenen Stellen entnommenen Stücken keine Chorionzotten nachweisen. Ueberall zeigten sich in einer trüben Grundsubstanz rundliche, ovale, längliche Kerne, Zellen liessen sich schwer differenzieren, doch waren an mehreren Stellen deutlich ausgesprochene Spindelzellen zu sehen. Am Rande sieht man bereits eine ganz dünne Schicht ausgebildeter Bindegewebsfibrillen. Auffällig grössere Zellen haben wir nirgends gesehen. Der Tumor ist von Gefässen reichlich durchsetzt, deren sehr dicke Adventitia kernarmes Bindegewebe zeigt. Das ganze Bild ähnelt sehr dem kleinzelligen Rundzellensarkom.“

Ich lasse nun gleich die weitere Beschreibung und Stellungnahme Kramers zur Diagnose folgen, um dann erst auf die Diagnose meines Falles einzugehen.

„Was nun die Deutung dieser Tumoren anlangt, so kann man wohl nicht zweifelhaft darüber sein, dass es sich um Geschwülste des Chorion handelt, da dieselben mitten im Chorion liegen. Dagegen war der Nachweis, dass dieselben von den Zotten ihren Ursprung nehmen, dass es sich um ein Myxoma chorii fibrosum

handelt, nicht zu führen. Ausserdem unterscheiden sie sich von den mehr traubenartig zusammengesetzten Myomen durch die Form und durch die dasselbe umgebende Platte des Chorion.

Dagegen haben sie in ihrem makroskopischen und mikroskopischen Verhalten die grösste Aehnlichkeit mit den von Hyrtl beschriebenen Tumoren, nur fehlt in unserem Falle die bindegewebige Kapsel. Ich möchte deshalb auch nicht annehmen, dass es sich um eine Degeneration von Chorionzotten handelt, sondern um eine wirkliche Neubildung im Chorion selbst, wobei ich das Chorion villosum von dem membranösen Teil des Chorion unterscheide. Hyrtl hat seine Tumoren als Sarkome der Placenta bezeichnet. Dem Ausdruck Sarkom haftet immer der klinische Begriff der Malignität an. Ausserdem kann man auch nicht jedes Granulationsgewebe ohne weiteres als Sarkom bezeichnen. Die vorliegenden Tumoren sind nach ihrer mikroskopischen Struktur zellreiches junges Bindegewebe, und aus diesem Grunde habe ich die Bezeichnung „Fibrom der Placenta oder besser des Chorion“ für dieselben gewählt.“

Ich kehre nun zur weiteren Betrachtung meiner beiden Tumoren zurück. Um was handelt es sich dabei? Jedenfalls um echte Geschwülste. Gerade in der letzten Zeit sind Zweifel laut geworden, die den Placentargeschwülsten den wahren Geschwulstcharakter absprechen wollten. So erschien vor einiger Zeit in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 63, H. 3, eine Arbeit von Gräfenberg, in der er zu dem Schluss kommt, dass es sich um keine echten Geschwülste handele, sondern diese scheinbaren Neoplasmen seien das Produkt von Störungen der Blutzirkulation im intervillösen Raume usw. Schon früher hatte van der Feltz die Ansicht geäussert, dass den Placentartumoren nicht der wahre Geschwulstcharakter zukäme, er hält sie für Hyperplasien von Placentargewebe, da die drei Grundbedingungen einer Neubildung nicht erfüllt seien. Die spontane Entstehung der Tumoren führt er auf Stauungsanomälien zurück, den atypischen Gewebsbau leugnet er, da er nur geringe Unterschiede in den anatomischen Gewebsbestandteilen sehe und endlich das fortwährende Wachstum ohne typisches Ende sucht er damit abzutun, dass er dafür die einfache Zottenhyperplasie mit den nekrotischen Partien, die das unbegrenzte Wachstum jener Körper ausschlössen, heranzieht. Diese Ansichten van der Feltz' sind in der Dienstschen Arbeit „Ueber

den Bau und die Histogenese der Placentartumoren“ im Jahre 1902 genügend widerlegt worden, so dass es sich mir erübrigt, weiter darauf einzugehen.

Ich bin der festen Ueberzeugung, in meinem Falle handelt es sich um echte Geschwülste, denn dafür spricht der atypische primär organisierte Gewebsbau mitten in dem umgebenden Placentargewebe, der einheitliche Bau in den beiden Tumoren, die Grösse der beiden Neoplasmen, das Hervorragen aus der umgebenden Placenta, die Zusammensetzung aus neugebildeten weiterwuchernden Bindegewebselementen und Gefässen. Ich meine, die hier angeführten Eigenschaften genügen, um den wahren Geschwulstcharakter zu sichern.

Welche Zusammensetzung haben nun die beiden Neubildungen? Die zwei Tumoren bestehen aus reichlich neugebildetem Bindegewebe, vor allem in der peripheren Randzone und den Septen und ausserdem aus angiomatösen Teilen, die makroskopisch dunkelroten Stellen; sie zeigen eine mächtige Gefässentwicklung und Neubildung, letzteres also der typische Bau eines Angioms. Mit welcher Diagnose soll man die Geschwülste belegen? In ihrer mikroskopischen und makroskopischen Zusammensetzung stimmen sie grösstenteils mit den veröffentlichten Placentartumoren überein. Welche Diagnosen sind nun für diese gewählt? An der Hand der Literatur sieht man, dass hierin die Ansichten der Autoren auseinander gehen. Man findet die Bezeichnung Angiom, Angiofibrom, Chorioangiom oder endlich Choriom, die doch alle auf dasselbe hinaus wollen, 55mal, nämlich bei Andérodias, Alin, Albert, Benecke, Bertolini, Böhnke, Brennecke, Brindeau et Nathan-Larrier, Clarke, Calderini, Dienst, Eggel, Eicke, Eras, Funk-Brentano und Durante, Finzi, Ferroni, Höhl, Hauser, Kraus, Kummer, Kermauner, Labhardt, Lehmann, Marschack, Müller, von Mars, Oberndorfer, Orloff, Osterloh, Pitha, Ravano, Ries, Schindler, Schickele, Schottländer und Thaler.

16mal Myxofibrom, bei Alin, Breuss, Bretschneider, Buttermann, Fenomenow, Hildebrandt, Hodgen, Lazarewitsch, Löbl, Niebergall, v. Steinbüschel und Virchow.

9mal Fibroma placentae, bei Ackermann, Auward, Bode, (Schmorl), Galabin, Hojnacki, Harper, Hyrtl, Kramer und Lewinowitsch.

3mal Sarcoma placentae, bei Dupin und Chaband, Hyrtl.
1mal Fibromoma placentae bei Santi.
3mal zellige Hyperplasie der Chorionzotten bei Mertens.

Und endlich bei van der Feltz, der allein den Geschwulstcharakter bestritt, findet man Hyperplasia angiomatosa resp. falscher Nabelschnurknoten in der Placenta liegend.

Aber schon Dienst führt in seiner oben erwähnten Arbeit den Nachweis, dass alle bisher beschriebenen Tumoren untereinander übereinstimmen, allerdings mit der Einschränkung, dass bald der Anteil der Gefässe prävaliert, bald der des Chorionbindegewebes, und er macht den Vorschlag, demnach zu unterscheiden zwischen den angiomatösen und fibrösen Choriomen resp. Chorioangiomen, die er aber streng unterschieden haben will von den klinisch malignen Chorioepitheliomen. Diesem Beispiel sind denn auch nach ihm fast ausnahmslos alle gefolgt und so findet man von der Zeit an fast immer die von ihm eingeführte Diagnose Chorioangiom, in der bald der eine die Bezeichnung des fibromatösen Charakters nicht vermissen will, der andere aber, vor allem Kraus-Wien, den bindegewebigen Teil gestrichen wissen will. Auch Marschack kommt in seiner Arbeit zu der Ueberzeugung, dass trotz dieser Verschiedenheit der diagnostischen Beurteilung diese Neubildungen mehr oder weniger ein und dasselbe bedeuten. Für meinen Fall möchte ich, nachdem der wahre Geschwulstcharakter festgestellt ist, mit Rücksicht auf den mikroskopischen Befund die Geschwülste mit der Diagnose „Fibroangiom“ belegen und vor allem feststellen, dass es sich um eine reichliche Entwicklung von neuem Bindegewebe handelt, zu der dann erst sekundär die angiomatöse Wucherung hinzugetreten ist. Man sieht in meinen mikroskopischen Bildern in der gesamten peripheren Randzone und den von da aus zum Centrum der Geschwulst hinziehenden Septen reichliches und fast nur ausschliessliches Bindegewebe und dann ausserdem in den angiomatösen Teilen reichlich zwischen die Gefässe verstreutes Bindegewebe, so dass ich ganz entschieden der Ansicht von Kraus-Wien entgegentreten muss, der von fibrösen Wucherungen nichts bemerkt haben will. Dieses muss ich um so mehr, als in dem von mir mitangeführten Fall von Kramer das Bindegewebe den Hauptteil der Tumoren ausmacht und die Gefässe eine ganz untergeordnete Rolle spielen, so dass er sich veranlasst sieht, allein die Bezeichnung Fibrom zu wählen. Dann aber möchte

ich Kraus insofern beistimmen, als er den Vorschlag Diensts, die Geschwülste einfach schlechthin als Choriome zu bezeichnen, verwarf. Ebenso eifert auch Kermauner in seiner Arbeit „Angiom der Placenta“ gegen den Ausdruck Choriom. Er führt dagegen an:

1. das Chorionepithel beteiligt sich nur in ganz untergeordneter Weise sekundär an der Wucherung,

2. wir gewöhnen uns nach und nach daran, in dem Choriom ein Organ für sich und zwar eins der wichtigsten und kompliziertesten Organe des Foetus zu sehen.

Ich möchte die Diagnose Fibroangiom vorziehen, eventl. mich aber auch zur Bezeichnung Fibrochorioangiom verstehen, um damit auszudrücken, dass die Geschwulst ihren Ursprung vom Chorionbindegewebe nimmt.

In der Literatur findet man 3 mal die Diagnose Sarkom für diese Geschwülste (Hyrtl), was doch eigentlich den Tumoren einen malignen Charakter verleihen sollte, aber darin sind sich fast alle Autoren einig, dass es sich hier lediglich um Tumoren benigner Natur handelt. Seitz schreibt dazu im Handbuch der Geburtshilfe von v. Winckel (S. 1076): „Sarkom, die nachgewiesene Gutartigkeit dieser Tumoren lässt die Bezeichnung ohne weiteres als ungeeignet erscheinen.“ Und Veit stellt fest: „Sie haben keinen Einfluss auf die Gesundheit des Fötus und den Verlauf der Schwangerschaft, er bezeichnet sie ihrer Benignität wegen als Kuriosum der Placenta.“ Hierin dürfte er wohl etwas zu weit gegangen sein, denn trotzdem die Geschwülste benigner Natur sind, haben sie doch manchmal grossen Einfluss auf den Zustand der Mutter und der Föten, häufig auch auf den Geburtsverlauf, sodass ihnen doch trotz ihrer Benignität eine grosse klinische Bedeutung zukommen dürfte. Die Mütter zeigen häufig während der Gravidität Herzfehler, Albuminurie mit Oedemen, Hydramnion, das zu grossen Beschwerden Veranlassung geben kann und in einer grösseren Anzahl der veröffentlichten Fälle beobachtet worden ist, allein von Kraus in 14 Fällen 9 mal. Auch findet man am Ende der Schwangerschaft Eklampsie, worüber in 2 Fällen berichtet wird, ebenso in 4 Fällen Blutungen der Genitalien. Akute Anämie im ersten Stadium des Wochenbetts soll ebenfalls beobachtet worden sein.

Die Föten sind oft schwerer geschädigt, sodass sie häufig asphyktisch zur Welt kommen, oder sogar intra oder post partum

sterben. Dieses ist gar nicht eine so seltene Beobachtung und man erhält eine relativ hohe Mortalitätsziffer. Das Kreislaufsystem der Föten ist häufig sehr verändert, man bemerkt ein Foramen ovale apertum im Herzen, Foramen Botalli apertum und andere Anomalien. Oedeme der Haut, vor allem der Kopfhaut, Kongestion der Hirnhäute, Erweiterung der Gehirnventrikel, vergrösserte mit Blut gefüllte Leber, ebenso eine vergrösserte, prall elastische Milz, kurz die Symptome einer allgemeinen Stauung, die Nebennieren sehr gross, seröse Flüssigkeit im Pèrikard, Fibringerinnsel in den Herzohren und Ventrikeln, alles das sind Begleiterscheinungen der Placentartumoren bei den Föten.

Intra partum hört man mehrere Male von einer unregelmässigen Wehentätigkeit, plötzlich auftretenden Blutungen, frühzeitigem Blasensprung, spontaner Ausstossung der Föten und mehr denn 10 mal von Frühgeburten. Aber im allgemeinen ist die Prognose für die Mütter gut zu stellen und es soll noch kein Todesfall vorgekommen sein, jedoch weniger günstig für die Föten, berichtet doch Marschack über 48 Geburten, deren Verlauf nur in 32 Fällen günstig für den Fötus war, während 16 Todesfälle dabei konstatiert wurden. In meinem Falle war von einer Anomalie des Geburtsvorganges, von Störungen im Befinden der Mutter und des Fötus nichts zu erfahren, jedoch im Falle Kramers hatte die Mutter über Oedeme der Beine und starke Ausdehnung des Leibes zu klagen. Der Leib war sehr prall, der Urin enthielt Spuren von Eiweiss, granulierte Zylinder, wenig weisse und rote Blutkörperchen. Spontane Geburt von Zwillingen, die eine Zwillingshülle enthielt 410 g Flüssigkeit, während die andere stark überfüllt war von 6500 g Hydramnion. Alles also Erscheinungen, wie sie in der Literatur beschrieben werden, zudem starben beide Föten kurze Zeit nach der Geburt, auch fanden sich keine Zeichen, die als Lues anzusprechen wären und insbesondere waren die Knorpelknochengrenzen völlig normal, welche Komplikation den frühen Tod der Kinder hätten nach sich ziehen können. Nach dieser kurzen Ausführung muss man also zu dem Schluss kommen, dass diese Placentartumoren zwar an und für sich pathologisch-anatomisch benignen Charakter haben, jedoch durch manche unangenehme Begleiterscheinungen bei den Müttern, den Föten und während des Geburtsverlaufes in klinischer Hinsicht grosse Aufmerksamkeit und Beachtung beanspruchen können.

Eine viel umstrittene Frage in der Geschichte der Placentartumoren ist die Entstehungsweise, das Alter und die Aetiologie. Ueber die erstere sind sich die Autoren jetzt ziemlich einig geworden und möchte ich meine Ansicht, die grösstenteils mit jenen übereinstimmt, näher präzisieren. Nach dem mikroskopischen Bilde zu urteilen, setzt zunächst durch irgendwelche ätiologische Momente hervorgerufen, auf die ich weiter unten eingehen werde, eine Wucherung des Chorionbindegewebes ein, dann wachsen Gefässe in dieses neugebildete Gewebe hinein und zwar so, dass zunächst das Bindegewebe lamellenartig auseinanderweicht und sich diese Spalten zu Gefässen umbilden, darauf eine Gefässwucherung und Neubildung stattfindet, welcher Vorgang ja auch mit den drei verschiedenen Tumorbestandteilen in meinem mikroskopischen Befunde übereinstimmt. Ferner spricht dafür, dass die engsten Kapillaren an der Oberfläche der makroskopisch roten Bestandteile (also der angiomatösen Neubildungen) dicht unterhalb der Bindegewebschicht gelegen sind und dort über das physiologische Wachstumsmass hinauswuchern = Wachstumszone des Tumors resp. der angiomatösen Teile. Dafür sprechen weiter auch die in meinem Falle beobachteten zwischen den Gefässen frei liegenden Endothelien. Dieselben Zustände beobachtete Schindler und schreibt in seiner Arbeit „Zur Kenntnis der Angiome der Placenta“: die engsten Kapillaren kommen namentlich an der Oberfläche des Tumors bzw. des Läppchens vor, entweder dicht unter dem Epithel oder der peripheren Bindegewebsschicht, wo eine solche vorhanden ist. Schickele bezeichnete diese Schicht als Wachstumszone eines jeden Tumorläppchens in der Annahme, dass hier die Neubildung von Gefässen unter Mitbeteiligung der Bindegewebsspalten stattfinde. Dienst sah die Kapillaren durch Sprossen sich vermehren, die dabei fadenförmige Anastomosen zu benachbarten feinsten Gefässen aussenden usw., wovon in meinen mikroskopischen Schnitten nichts zu bemerken war. Schickele schreibt weiter: „Es macht den Eindruck, als ob die neu gebildeten Gefässe das Bindegewebe an der Peripherie des Tumors gleichsam vor sich hertreiben würden.“

Die Frage des Alters der Placentartumoren ist schon oft ventiliert worden und hat vor allem Dienst die Zeit der Entstehung dieser Neubildungen ganz genau präzisieren wollen. Er verlegt sie in die Zeit unmittelbar nach dem ersten Eintritt der Gefässe, also 15—18 Tage nach erfolgter Gravidität, das ist die

dritte Embryonalwoche, in der die Allantoisgefässe beginnen, in die Primitivzotten einzudringen, daher auch seine Bezeichnung allantogene Geschwulst. Kraus in Wien ist der Meinung, dass die Angiomentwicklung in jenem Stadium der Placentation stattfinden kann. Kermauner lässt die Frage der Entstehungszeit unbeantwortet. Ravano meint, die Entstehung läge nicht vor Anfang der dritten Woche, sonst zu jeder Zeit der Gravidität. Schickele verlegt sie in die erste Hälfte der Schwangerschaft und meint: „Hier glaube ich, gerade weil die Bindegewebsentwicklung so stark ist, dass in den ersten Monaten der Schwangerschaft aus dem Bindegewebe einer oder mehrerer Stammzotten diese Geschwülste sich entwickeln. . . . Mit der Allantois möchte ich diese Geschwulstbildungen nicht in Zusammenhang bringen.“ Dazu bemerkt Kummer in seiner erst vor kurzer Zeit erschienenen Arbeit: „Es gibt keine Allantois beim Menschen, deren Gefässe zu der Placentarbildung in Beziehung treten.“ Er will damit ausdrücken, dass er die Dienstsche Ansicht von der allantogenen Geschwulstbildung nicht teilt. Er glaubt eine genaue Bestimmung nach Wochen sei etwas zu schwierig und unsicher. „Jedoch stammen die grösseren und einheitlichen Geschwülste wohl sicher aus früher und embryonaler Zeit. Es käme da eine primäre Bindegewebswucherung bzw. Anlage dazu in Betracht. Diese dürfte wohl in der ersten Hälfte der Gravidität möglich sein, in der zweiten sind wir, eine solche anzunehmen, nicht mehr berechtigt. Zu dieser Zeit wächst die Placenta nicht mehr oder nur durch Verschiebung, nicht aber durch Vermehrung ihrer einzelnen Bestandteile.“ Dieser Ansicht möchte ich mich anschliessen und annehmen, dass die Entstehungszeit der Placentargeschwülste in die erste Hälfte der Gravidität zu verlegen ist und zwar umsomehr, als aus der letzterwähnten Feststellung Kummers hervorgeht, dass die Placenta in der zweiten Schwangerschaftshälfte nicht mehr durch Vermehrung ihre einzelnen Bestandteile sondern nur durch Verschiebung wächst, also gewissermassen ein Wachstumsstillstand eintritt, was aber das Auftreten von Tumoren in der zweiten Hälfte der Placentation ausschliesst. Ausserdem spricht auch dagegen, dass gewöhnlich die klinischen Komplikationen schon sehr früh sich einstellen und die Beschwerden, die die Mütter empfinden, in sehr frühen Graviditätsmonaten sich einstellen. Aber die Zeit genau auf Tage und Wochen festzulegen, scheint mir auch etwas zu

schwierig, wenn auch das Auftreten von grösseren Geschwülsten doch sehr dafür spricht, eine ganz frühe Entwicklung, wie Diensts Ansicht ausdrückt, anzunehmen.

Noch sehr wenig aufgeklärt ist nach dem Stande der Literatur die Aetiologie und schon viele Versuche sind gemacht worden, sie aufzuklären. In der Arbeit von Ravano findet man eine ziemlich eingehende Zusammenstellung der hauptsächlichsten Ansichten und halte ich es für angebracht, dieselbe hier anzuführen, um dann im Anschluss hieran einige weitere Meinungen folgen zu lassen.

Folgende Ursachen für die Aetiologie der Placentartumoren führt er an:

1. Lues, Nephritis, Albuminurie und noch mehr Zirkulationsstörungen, Herzfehler und Arteriosklerose der Mütter.

2. Endometritis.

3. Nach Albert soll beim Einwachsen der Allantoisgefässe in Verbindung mit dem Chorion in die Decidua aus einer weiter zurückliegenden Nabelschnurpartie ein Ast abzweigen, der keinen Boden zur Weiterentwicklung findet, aber von selbst weiterwächst.

4. Nach Kraus dadurch, dass mehrere Zotten, welche die uterine Wand nicht gleichzeitig erreichten, unter einem bestimmten Druck zu stehen kommen, der eine Neubildung von Kapillaren veranlasst.

5. Auch Blutstauungen im Blutkreislauf wurden zu der Entwickelung von Tumoren herangezogen, eine Tatsache, die auch das Hydramnion erklären könnte.

Ueber diese einzelnen Punkte ist häufig debattiert worden, so schreibt z. B. Ravano selbst zur Endometritis, diese sei nicht möglich als solche anzuführen, da erstens der Tumor mit der Decidua in keinem Zusammenhang stände, obwohl er mit derselben in unmittelbarem Kontakt war, und zweitens bei Zwillingsschwangerschaften, wo Tumoren bestanden, fand sich die Geschwulst nur in einer Placenta, während die andere ganz normal war; wenn also Endometritis als Ursache vorläge, müsste man in beiden Placenten Veränderungen finden, was aber in keinem Fall sich vorfand. Die Ansicht, das ätiologische Moment auf eine Endometritis zurückzuführen, rührt von Virchow und Storch her, sie glaubten, dass ein ursächliches Moment in einer Erkrankung der Uterusschleimhaut zu suchen sei. Dieser Annahme tritt Marschack, und ich

glaube mit Recht, entgegen, dem diese Entstehungsursache am wenigsten plausibel zu sein scheint, denn, wie bekannt, hätten viele Frauen eine Endometritis, und die Placentartumoren seien doch eine recht seltene Erscheinung. Am meisten ist wohl über den letzten Punkt Ravanos diskutiert worden, und haben sich eine grosse Anzahl Autoren dieser Ansicht angeschlossen. Schindler sucht hierfür den Beweis zu erbringen durch einen Fall Hildebrandts, wobei die Ursache zur Stauung durch eine eigentümliche Form des Uterus bedingt war, durch dieses Moment bestand eine Raumbeschränkung und es kam eine Abknickung einer Vene zustande. Auch Pitha schliesst sich der Stauungstheorie an und glaubt, dass die Stauung den Impuls zu einer abnormen Wucherung des Endothels der Kapillaren gibt, der eine Wucherung des embryonalen Bindegewebes parallel geht, das zur Bildung einer teleangiektatischen Missbildung der Chorionzotte Veranlassung geben kann. Die Blutstase kann wiederum durch alle möglichen Momente, welche zur Verengerung des Gefässlumens führen, wie Knickung bei der Nabelstranginsertion, variköse Dilatation der Vene, schraubenförmiger Verlauf, Umschlingung oder straffe Spannung der Arterie bedingt sein. Müller nimmt eine abnorme Entwicklung der Blutgefässe oder abnormen Verlauf gewisser Gefässe an, die zuerst zur Stase und dann zu aktiver Wucherung des Epithels führt. Auch Dienst führt die Aetiologie auf Blutstauung und Druckerhöhung zurück und sieht darin das veranlassende Moment. Schickele eifert dagegen und will nicht Stauungserscheinungen verantwortlich machen, er glaubt, dass diese Störung nur lokale Veränderungen, wie Thrombosen, Fibrinknoten etc. zur Folge haben. Neuerdings wollen Funck-Brentano und Durante es unentschieden lassen, ob ein Infektionsweg zur Periarteriitis führe oder ob es sich um ein anormales Eindringen von gefässbildenden Keimen in den extraembryonalen Teil der Frucht handelte. Zuletzt will Küster-Breslau die Neubildungen dieser Art als kongenitale fötale Tumoren, ausgehend von den Gefässen der Zotten ansprechen.

Sehr einschlägig für das Studium der Aetiologie ist der erste Fall Schindlers. Er beschreibt eine Stelle der Placenta, die dem Tumor benachbart ist und Veränderung höheren Grades zeigt. „Zunächst in Verödung begriffene Zotten, in Fibrinmassen eingehüllt, Anhäufung von gewucherten Epithelzellen, oft nur aus Bindegewebe bestehende Zotten. Des weiteren solche mit bedeutend erweiterten

Kapillaren, so dass Stellen resultieren, an welchen derartig veränderte, dicht gedrängte Zotten das Bild des Tumors im kleinen wiedergeben. Es sind darunter Zotten, welche nur aus Gefässen zu bestehen scheinen, die einen mit Epithel überkleideten Knäuel darstellen. . . . . Die Kapillaren der den Chorioangiomen benachbarten Zotten zeigen dieselben histologischen Eigentümlichkeiten wie die des Tumors, sie sind meist stark erweitert, mit Blut überfüllt und entschieden wesentlich vermehrt, dazwischen sind wiederum zahlreiche sehr enge, oft ganz kollabierte vakuolenartige Lumina zu sehen, die nur spärliche rote Blutkörperchen enthalten. Ihre Endothelzellenkerne zeigen dieselbe Vermehrung und Veränderung wie im Angiom."

Er bemerkte also, dass diese Placentarstellen durch Druck von Seiten des Tumors und dadurch hervorgerufene Blutstauung dieselben histologischen Bilder zeigten wie das Tumorgewebe. Ich möchte mit Rücksicht auf diese Gewebsveränderungen den Rückschluss machen, dass es sich also auch bei dem Entstehen der Placentartumoren um Stauungsanomalieen handelt; denn wenn der Tumor durch Druck auf die Placenta dieselben Gewebsveränderungsbilder hervorruft, der Tumor also resp. der Druck und die dadurch hervorgerufene Stauung das ätiologische Moment für diese Gewebsveränderung abgibt, so dürfte man wohl auch berechtigt sein, anzunehmen, dass das ätiologische Moment für die Entstehung der Placentartumoren auch in einer Veränderung der Stauungs- und Druckverhältnisse der Chorionzotten liegt. Ich möchte mich daher am liebsten der Ansicht der oben unter Punkt 5 der Ravanoschen Zusammenstellung genannten Autoren anschliessen und glauben, dass die in dem Falle Schindler aufgefundenen Placentarstellen dazu geeignet sind, die Ansicht von der Annahme der Blutstauungen in der Aetiologie der Placentartumoren beweisend zu unterstützen.

Wie verhält sich nun das an- und umliegende Placentargewebe, vor allem die Chorionzotten zum Tumor, geht es in die Geschwulst über, oder besteht eine deutliche Trennung beider Elemente? Es besteht nach Dienst und vieler Autoren Ansicht eine innige Beziehung zwischen Chorionbindegewebe und Gefässe einerseits und dem Tumorgewebe andererseits. Sehr häufig senken sich Gefässe, wie auch in meinem Falle, in den Tumor und häufig geht auch Chorionbindegewebe ins Tumorgewebe über, was wieder-

um von Dienst in einem seiner Fälle bewiesen werden konnte. In betreff der Chorionzotten ist man der Meinung, dass es häufig zwar zu einer starken Annäherung, ja sogar innigen Verklebung mit der Oberfläche der Tumoren kommt, aber nie ein Uebergang von Gewebsteilen stattfindet. So zeigt Dienst wieder in seiner Arbeit ein Bild einer Chorionzotte, die er in Serienschnitte zerlegt hat, von dem man an einer Stelle glaubt, dass die Zotte in den Tumor übergeht, aber schon das nächste Bild zeigt das deutliche Getrenntsein der verschiedenen Elemente. Ebensolchen Befund war ich auch in der Lage, an meinem kleinen Tumor aufzufinden, und schien es erst, als ob das Chorionzottengewebe in die Geschwulst übergehen wollte, aber schon bald lehrten die nächsten Bilder, dass eine deutliche Trennung der beiden Teile festzustellen war (siehe Abbildung 4). Es handelte sich eben wie in vielen schon früher mitgeteilten Fällen um eine epitheliale Verklebung der Chorionzotten mit der Tumoroberfläche, welche Ansicht ich, gestützt auf die in meinem Fall vorgefundenen Verhältnisse, nur unterstützen kann.

Nach der mikroskopischen Beobachtung meiner beiden Tumoren konnte ich bei keinem von ihnen eine eigentliche Kapsel feststellen, vielmehr war als Randzone die Bindegewebsschicht anzusprechen, die die beiden Neoplasmen in ihrer ganzen Oberfläche umgab und von dort aus septenförmig zum Centrum der Tumoren zog. Aufgelagert und verklebt waren mit dieser Randzone nur Teile von Amnion- und Chorionbestandteilen, die teils gewuchert, teils stark durchblutet und von vielen Fibrineinlagerungen durchzogen waren und leicht mechanisch entfernt werden konnten. Von einer eigentlichen Kapsel war nirgendwo etwas zu bemerken. Hierin decken sich meine Beobachtungen mit denen der meisten Autoren, die sich mit der Betrachtung der Placentartumoren befasst haben. Meistens findet man Angaben wie z. B. bei Schickele-Strassburg: „Gegen das Placentargewebe setzt der Tumor sich in bekannter Weise ab, verbackene Zotten, deren Epithel teilweise stark gewuchert, inmitten von Fibrinablagerungen und alle diese zusammen bilden die äussere Grenzschicht. Nur in diesem Sinne kann man von einer Begrenzung reden. Eine eigene Kapsel besteht nicht.“ Oder es wird das Tumorbindegewebe als Kapsel aufgefasst, das dann gewissermassen als Kapsel den Tumor umgibt und nach dem Centrum zu Fortsätze aussendet (Ravano). Ebensolche Beobachtungen findet man in den Veröffentlichungen von Dienst,

Calderini, Veit, Kraus, Schindler, Finzi, Seitz, Eicke, Schottländer, Kummer u. a. Diese Frage gewinnt gerade in der jüngsten Zeit besonders an Interesse, als in einer Nummer der Hegarschen Beiträge eine Arbeit von Hauser erschienen ist, die es sich zur Aufgabe macht, den Beweis zu erbringen, dass die zwei Tumoren Anspruch auf eine eigene Kapsel machen können. Schon früher hatten Hyrtl, Viana und Lehmann eine Kapsel gefunden, die aus fibrillärem Bindegewebe bestand und in inniger Verbindung mit den Chorionzotten war. Aber wie dem auch sein mag, ich möchte doch Hauser gegenüber feststellen, dass bei meinen zwei Tumoren von einer eigentlichen Geschwulstkapsel nichts zu konstatieren war, auch die extra daraufhin angestellte Färbung nach van Gieson ergab keine Anhaltspunkte für eine solche Annahme. Vielmehr möchte ich mich den Ansichten der oben erwähnten Autoren anschliessen und könnte infolgedessen nichts Neues in dieser Hinsicht berichten.

Nunmehr läge es mir noch ob, am Schlusse meiner Arbeit kurz auf die klinische Bedeutung der Placentartumoren einzugehen. Treten sie doch manchmal intra partum unangenehm in die Erscheinung, führen sie häufig eine Frühgeburt herbei, rufen sie doch eigentlich relativ oft den Tod des Kindes hervor und gefährden den Geburtsverlauf durch Blutungen und andere Komplikationen. Aber wie wenig mühevoll es auch sein mag, sie am anatomischen Präparat zu diagnostizieren, so schwer und so unmöglich ist es wegen der Unausführbarkeit der Untersuchungsmethoden, sie bei der Graviden während der Schwangerschaftsmonate zu erkennen. Deshalb haben sie auch, wie schon Kramer feststellte, weniger klinisches Interesse, als sie ihres seltenen Vorkommens wegen grosse Beachtung als anatomisches Präparat finden müssen.

Nach Fertigstellung meiner Arbeit wurde mir noch ein Fall aus der Sammlung des Pathologischen Instituts der Königl. Universitäts-Frauenklinik überwiesen, der makroskopisch zwar als hierher gehöriger Placentartumor imponierte, aber nach Anwendung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden eine ganz andere Zusammensetzung zeigte.

Es handelte sich beim vorliegenden Falle um ein Präparat, das aus dem Jahre 1908 war und von der Patientin E. Kun. stammte. Sie war 26 Jahre alt, II para und am 26. 6. 08 eingeliefert. Sie hatte früher einen Abort im 6. Monat gehabt. Die

letzten Menses waren Anfang Februar 1908 gewesen. Sie klagte während der letzten Schwangerschaft über starke Kopfschmerzen. Am Morgen des Einlieferungstages heftiges Erbrechen, daraufhin vollständiges Schwinden des Bewusstseins, angeblich den Tag über Krämpfe.

Status praesens 26. VI 1908. Blasse Frau in schlechtem Ernährungszustand. Sensorium völlig benommen. Fundus in Nabelhöhe = 5.—6. Monat.

Innerer Befund: Portio etwa 3 cm lang. Muttermund für einen Finger durchgängig. Blase steht. Temperatur 36,9°.

11 Uhr nachts: Patientin stöhnt andauernd laut. Temperatur 37,5°.

27. VI. 1908: Temperatur 38,7°. Puls 84.

8 Uhr 30 Min.: Portio fast völlig verstrichen. Muttermund für einen Finger durchgängig, Blase steht, Becken frei.

9 Uhr 45 Min.: Temperatur 39°, Puls 108. Urin kein Eiweiss.

11 Uhr: Kochsalzeinlauf rektal 250 ccm (ausgestossen).

1 Uhr mittags: Temperatur 37,7°, Puls 92.

2 Uhr 30 Min.: Kochsalzeinlauf 250 ccm (resorbiert).

4 Uhr: Temperatur 37,3°, Puls 80.

4 Uhr 30 Min.: Kochsalzeinlauf 250 ccm.

Nervenstatus: Reflexe der oberen Extremitäten gesteigert, keine Spasmen. Reflexe der unteren Extremitäten nicht immer auslösbar. Linker Patellarreflex nicht auslösbar, Fussklonus ab und zu vorhanden. Rechts nichts. Keine Spasmen. Babinsky, Oppenheim, Remarksche Reflexe beiderseits vorhanden. Auf Nadelstiche in die Fusssohlen wird die Muskulatur beider Extremitäten stark kontrahiert, ohne eine grössere Bewegung ausführen zu können. Nadelstiche in die oberen Extremitäten rufen keinerlei Reaktion von seiten der Muskulatur hervor. Die Gesichtshaut zeigt auf Nadelstiche hin leichte Abwehrbewegungen. Pupillen gleichweit, mittelgross, reagieren prompt. Ab und zu ist eine linksseitige Abducenslähmung sichtbar. Konjunktival- und Rachenreflexe fehlen. Patientin ist konstant somnolent, nimmt keine Nahrung zu sich.

28. VI. 1908: Status wie am vorhergehenden Tage. Es wird zum operativen Eingriff geschritten. Fötus befindet sich in Fusslage. Ein Fuss wird heruntergeholt und hängt aus der Vagina hervor. Der Exitus der Patientin tritt in diesem Stadium der Geburt ein.

Sektionsprotokoll vom 30. VI. 1908. Ziemlich kleine weibliche Leiche. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man den Fundus uteri 2—3 Querfinger über dem Nabel stehen. Im Uterus befindet sich ein etwa 7 Monate alter Fötus in Fusslage, ein Fuss ragt aus der Vulva hervor. Der Uterus wird mit der Frucht und den Adnexen in toto entfernt und konserviert.

Bauchhöhle o. B.

Brusthöhle: Herz über faustgross, von zarter Beschaffenheit der Muskulatur. Keine nennenswerten pathologischen Befunde. Beide Lungen an den Spitzen fest adhärent mit der Pleura parietalis. Die Unterlappen beider Lungen sind derb, lederartig, luftleer.

Schädelhöhle: Sämtliche Gefässe des Gehirns zeigen starke Injektion. Keinerlei Entzündungserscheinungen. Gehirn auf der Schnitt-

fläche ödematös. In der Arteria basilaris findet sich ein etwa 2—3 cm langer Embolus. Erweichungsherde sind nicht vorhanden. Ein Ausgangspunkt für den Embolus ist nicht nachweisbar. Der Mann war luetisch infiziert. Sämtliche Gehirnarterien der weiblichen Leiche zeigten rigide Wandungen. (Luetische Endarteriitis?)

Diagnose: Status intra partum. Embolia arteriae basilaris cerebri. Oedema cerebri. Pneumonia lobuli inferioris pulmonum utriusque (Schluckpneumonie).

Bei der makroskopischen Betrachtung ergab sich Uterus: Fundus-Portio 18 cm lang, 11 cm breit, 9,5 cm dick. Muskulatur 1,5 cm. Die Placenta sitzt hauptsächlich der Hinterwand an.

Die Placenta ist 10 cm lang am anatomischen Präparat, von runder ovaler Gestalt und fast ebenso breit. Sie zeigt überall normale anatomische Beschaffenheit. Die Nabelschnurinsertion ist in der Mitte, die Nabelschnur selbst zeigt keine Anomalien. Der untere Rand der Placenta ist umgebogen und ragt polypenartig in das Cavum uteri. An dem äusseren Ende des polypenartigen Teiles sitzt eine Geschwulst, welche den oberen Teil des Fundus vollständig ausfüllt. Sie liegt überall den umgebenden Uteruswandungen fest an, ist aber nirgendwo fixiert. Die Basis ruhte auf dem Kopfe des Kindes. Die Eihäute gehen von den Uteruswandungen und der Placentaoberfläche kontinuierlich auf den Tumor über, und umgeben den Tumor fast in toto. An der Basis dieser Geschwulst liegt der polypenartig ausgezogene Teil der Placenta. In diesem Placentargewebe verlaufen Gefässe, die aus der Nabelschnur entspringen und in die Neubildung übergehen. Die Neubildung ist apfelgross, von runder ovaler und länglicher Form. Die Oberfläche ist glatt und grauglänzend. Auf dem Durchschnitt ist sie dunkelrot und von grauen Faserzügen septenförmig durchzogen. Die Eihäute zeigen normale anatomische Beschaffenheit. Zwischen Tumor, Uteruswand und Placenta finden sich reichlich Blutgerinnsel (siehe Abbildung 5).

Nach Anlegung einer Reihe mikroskopischer Schnitte findet man an der Basis der Neubildung normales Placentargewebe, jedoch ein wenig aufgelockert und ödematös durchtränkt. Von diesem Gewebe aus ziehen baumartig verzweigte Züge in das neugebildete Gewebe und zeigen deutlich die Bestandteile der Chorionzotten, jedoch ist in diesem Zottengewebe das Bindegewebe reichlich vermehrt und die Zottenbestandteile treten dieser Bindegewebsentwicklung gegenüber bedeutend in den Hintergrund. Ueberall sind

die Zottenbestandteile deutlich zu erkennen, wie Gefässe, Syncytium und Langhanssche Zellen. Zwischen diesen Strängen liegen reichliche Bestandteile alter Blutungen und dazwischen viel Fibrinfäden, die auf eine Organisation hinweisen. Sonst ist in diesen makroskopischen dunkelblauroten Stellen nichts vorzufinden. Diese ganze Neubildung ist an ihrer Oberfläche, soweit sie nicht der Placenta aufruht oder von ihr ihren Ursprung nimmt, von den Eihäuten, also von Amnion und Chorion überzogen.

Die mikroskopische Untersuchung der anderen Uterusbestandteile ergab nichts Anormales.

Diagnose: Diese Neubildung, die makroskopisch unter allen Umständen als benigner Placentartumor angesprochen werden musste, zeigte aber bei der mikrospischen Untersuchung, dass er nicht in diese Reihe hineingehörte, sondern ist auf Grund des mikroskopischen Befundes als „polypöses Hämatom der Placenta“ zu bezeichnen. Und zwar kann man sich die Entstehung so vorstellen, dass man annimmt, dass es durch irgend welche ätiologischen Momente zu einer Blutung der die betreffenden Stellen versorgenden Gefässe gekommen und es dabei zu einer Zerreissung und Auseinanderdrängung des Placentargewebes gekommen ist, wobei die Eihäute und die auflagernden Placentarteile polypenartig vorgedrängt worden sind.

Ich habe mir im Vorliegenden erlaubt, diesen Fall noch mit anzuführen, da es mir sehr angezeigt erschien, und zwar umsomehr, als er dartut, wie schwer manchmal schon am makroskopischen anatomischen Präparat die Differentialdiagnose sein kann. Ferner kämen hier noch in Betracht die Fibrininfarkte, die fast stets auf dem Boden einer Syphilis entstehen, und die Hämatome der Placenta. Die differential-diagnostische Entscheidung kann nur durch die mikroskopische Untersuchung getroffen werden. Ferner gibt dieser Fall klar zu erkennen, wie wenig beweisend die klinischen Begleiterscheinungen sein können, so dass hieraus hervorgeht, wie ich auch schon in der klinischen Würdigung der Placentartumoren dargetan habe, dass die Diagnose intra partum oder sogar post partum sehr schwer oder fast nie mit Sicherheit gestellt werden kann.

Am Schlusse meiner Arbeit liegt es mir noch ob, Herrn Geheimrat Bumm für die Ueberweisung des Stoffes zu danken und ebenso Herrn Geheimrat Ruge für die Unterstützung bei der Abfassung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Dienst, Ueber den Bau und die Histogenese der Placentartumoren. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. 48. S. 192.

Dienst, Ein weiterer Beitrag zum Bau und zur Histogenese der Placentartumoren. Zentralbl. f. Gynäk. 1906 Nov. 38.

Dienst, Weitere Beiträge zum Bau und zur Histogenese der Placentartumoren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 30. S. 1051.

Dienst, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1906. Bd. 23. S. 527.

Viana, Ein Fall von Placentartumor. Zentralbl. f. Gynäk. 1906 Nov. 28. Bd. 30. S. 1063.

Pitha, Ueber Placentartumoren. Zentralbl. f. Gynäk. 1906 Nov. 38. Bd. 30. S. 591.

Buttermann, Ueber Placentartumoren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1905. Bd. 22. S. 591.

Eggel, Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäk. 1906. Bd. 23. S. 146.

Schickele, Die Angiome der menschlichen Placenta. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. 1905. Bd. 9. S. 189.

Böhnke, Demonstration eines Placentartumors. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. 17. S. 765.

Calderini, Ueber einen Placentartumor. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. 17. S. 765.

Hojnacki, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1902. Bd. 16. S. 934.

Bretschneider, s. Calderini.

Hoehl, s. Calderini.

Veit, Placentargeschwülste aus Encyklop. d. Geburtsh. u. Gynäk. S. 200. (M. Sänger u. O. Herff.)

Kraus, Angiom der Placenta. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. 50. S. 53.

Schickele, Fibrioangiom der Placenta. Deutsche Gesellsch. f. Gynäk. 1909. Bd. 13. S. 486.

Schickele, Hegars Beiträge. 1905. Bd. 9. S. 481.

Kermauner, Angiom der Placenta. Arch. f. Gynäk. 1908. Bd. 81. S. 554.

Ravano, Placentartumoren. Arch. f. Gynäk. 1908. Bd. 86. S. 1.

Schindler, Zur Kenntnis der Angiome der Placenta. Arch. f. Gyn. 1908. Bd. 84. S. 423.

Marschack, Vier Fälle von gutartigen Placentartumoren. Inaug.-Diss. Breslau 1906.

Brennecke, Placentartumor. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1911. S. 236.
Bertolini, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1911. S. 236.
Lehmann, Demonstration eines Placentartumors. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1900. Bd. 11. S. 478.
Eras, Ueber Angioma placentae. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1900. Bd. 11. S. 869.
Seitz, Aus v. Winckel's Handbuch der Geburtshülfe. 1904. Bd. 22. S. 1076
Lewinowitsch, Ein Fall von Geschwulst der Placenta. Jurnal akuscherstwa i scherkich bolesnae 1901.
Finzi, Un caso di chorioangioma. Arch. d'ost. e gin. Napoli 1904. Nov. 9. p. 513.
G. Müller, Placentarangiom und Angiektasie der Chorionzotten. Zentralbl. f. Gyn. 1909. S. 362.
Funck-Brentano u. Durante, Ein Fall von gutartigem Tumor der Placenta. (Un cas de tumeur bénigne du placenta, Ang. placentaire). Zentralbl. f. Gyn. 1909. S. 1439. — La Gynéc. Nov. 6. p. 506. — L'Obstétr. Oct. Nov. 6. p. 939.
Eicke, Chorioma placentae. Zentralbl. f. Gyn. 1909. S. 260.
Thaler (mit Diskussion Schottlaender), Demonstr. von zwei Placentartumoren. Zentralbl. f. Gyn. 1910. S. 788.
Labhardt, Beitrag zur Kasuistik der Placentartumoren. Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. 1904. Bd. 8. S. 185.
Frommel, Fortschritte der Geburtsh. u. Gyn. 1901—1910.
Kummer, Zur Frage der Placentartumoren, Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. 1911. Bd. 16. S. 451.
Hauser, Ein kapseltragendes Chorioangiom, Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. 1911. Bd. 16. S. 445.
Andérodias, Un cas de tumeur bénigne du placenta. Soc. d'Obst. de France. Oct. Ref. La Presse méd. 3. Nov. No. 88. p. 782.

Erklärung der Abbildungen.

Figur 1. Grosser Tumor mit Placenta.

Figur 2. Uebersichtsbild des kleinen Tumors. (Alaunkarminfärbung.) 15 mal vergrössert. × Celloidinschicht.

Figur 3. Uebergangsstelle. Weigerts Elasticafärbung. Leitz: Obj. 5, Oc. 1.

Figur 4. Chorionzotte und Tumor. (Serienschnitt.) Alaunkarminfärbung. Leitz: Obj. 3. Oc. 1. × Celloidinschicht.

Figur 5. Polypöses Hämatom der Placenta.

Fig. 1.

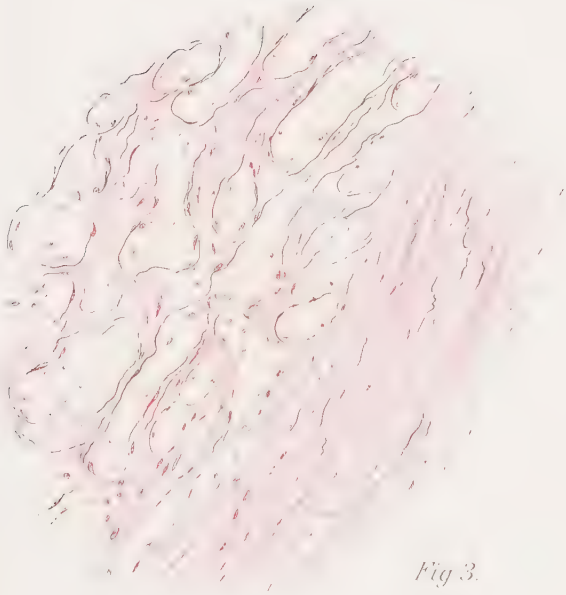
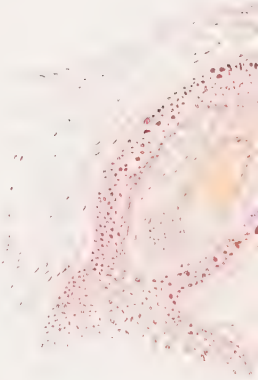


Fig 3.



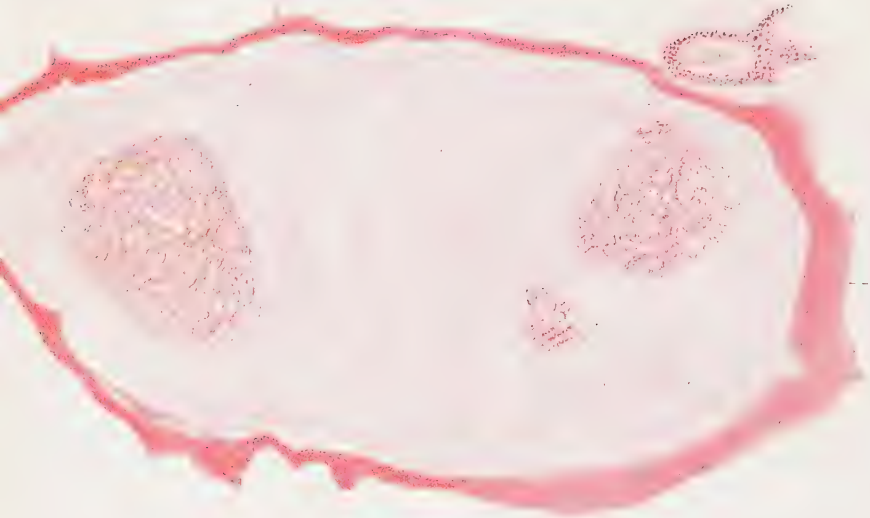


Fig.2.

Fig.5.

E.Laue, Lith. Inst. Berlin

Lebenslauf.

Ich, Karl Wilhelm Jötten, katholischer Konfession, Sohn des Bankdirektor Wilhelm Jötten und seiner Ehefrau Elisabeth, geb. Witter, wurde geboren zu Essen-Ruhr am 4. März 1886. Besuchte zunächst die Volksschule zu Gelsenkirchen und ebendort das Gymnasium. Nachdem ich mir Ostern 1903 das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Dienst und Ostern 1906 das Reifezeugnis erworben hatte, bezog ich am 21. April 1906 die Universität Bonn, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Nach Ablauf des Wintersemesters 1906/07 verliess ich Bonn, wurde am 29. April in München immatrikuliert und bestand dort am 15. Juli 1908 die ärztliche Vorprüfung. Von dort ging ich Oktober nach Leipzig, um dort gleichzeitig meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe bei dem 2. königl. sächsischen Ulanenregiment Nr. 18 zu genügen. Am 28. April 1909 wurde ich das zweite Mal in Bonn immatrikuliert. Zur Beendigung meiner Studien ging ich Oktober 1909 nach Berlin und bestand daselbst am 19. Juni 1911 meine ärztliche Staatsprüfung. Vom 1. August war ich auf der I. inneren Abteilung des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin als Medizinalpraktikant tätig. Seit dem 1. Januar 1912 arbeite ich in der Königlichen Universitäts-Frauenklinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. E. Bumm.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Bonn:

Anschütz, Doutrelepont, Esser, Finkelnburg, Fritsch, Garrè, Kayser, Leo, Ludwig, Macholl, Ribbert, Schiefferdecker, Strassburger, Ungar, von La Valette St. George, Zurhelle.

In München:

v. Bayer, Cremer, Goebel, Mollier, Neumayer, Röntgen, Rückert, v. Voit.

In Leipzig:

von Lesser, Marchand.

In Berlin:

Baginsky, Beitzke, Bier, Bumm, Flügge, Fränkel, Freund, Greeff, Heffter, Heubner, His, Hildebrand, Jolly, Kraus, Lesser, Oestreich, Orth, Passow, Richter, Rosin, Schmieden, Strassmann, Waldeyer, Ziehen.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich meinen ehrerbietigsten Dank aus.